Science and Education Journal
Vol 5 No 2 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pengembangan Media PITUNG Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar

Jihaan afiifah[1], Arif Muzayin Shofwan[2], Rina Insani Setyowati[3]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, jihaanafiifah52@gmail.com
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Arifshofwan2@gmail.com
[3]Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, rinainsani.1977@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media PITUNG sebagai sarana pembelajaran edukatif untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak usia kelompok bermain (KB). Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya minat belajar berhitung permulaan anak akibat penyajian pembelajaran yang monoton dan kurang variatif, sehingga anak cenderung kurang berminat dan asyik dengan dunianya sendiri. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap perkembangan yang meliputi, analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evalutation*). Subjek penelitian adalah anak usia 3–4 tahun di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar dengan jumlah 5 peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media PITUNG memperoleh penilaian sangat layak dari validator ahli materi dengan skor 80% dan validator ahli media dengan skor 100%. Implementasi media PITUNG terbukti efektif meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak secara signifikan dengan pencapaian nilai Normalized Gain (N-gain) sebesar 0,74, yang dikategorikan dalam efektivitas tinggi. Selain meningkatkan kognitif anak, media ini juga melatih kedisiplinan mengantre dan menunggu giliran bermain. Dengan demikian, media PITUNG dinilai sangat layak, praktis, dan efektif sebagai alternatif media pembelajaran berhitung permulaan anak usia dini.

Kata Kunci: *Media PITUNG, Kemampuan Berhitung Permulaan, Anak Usia Kelompok Bermain*.

Abstract

This study aims to develop PITUNG media as an educational learning tool to improve the early numeracy skills of playgroup (KB) children. The background of this study is based on the low interest in learning early numeracy in children due to monotonous and less varied learning presentations, so that children tend to be less interested and engrossed in their own world. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model which consists of 5 stages of development including analysis, design, development, implementation and evaluation. The research subjects were children aged 3-4 years at KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar with a total of 5 students. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, questionnaires, and documentation. Data were analyzed descriptively qualitatively and quantitatively. The results of the study showed that PITUNG media received a very decent assessment from the material expert validator with a score of 80% and the media expert validator with a score of 100%. The implementation of PITUNG media has been proven to be effective in significantly improving children's early numeracy skills, with a Normalized Gain (N-gain) value of 0.74, categorized as highly effective. In addition to improving children's cognitive abilities, this media also trains discipline in queuing and waiting for their turn to play. Thus, PITUNG media is considered highly feasible, practical, and effective as an alternative learning medium for early childhood numeracy.

Keywords: *PITUNG Media, Beginning Counting Skills, Playgroup Age Children.*

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Corresponding Author:
Jihaan Afiifah

Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, jihaanafiifah52@gmail.com

PENDAHULUAN

Usia dini merupakan masa yang sangat tepat untuk mengenalkan mengenai berhitung permulaan, karena usia dini sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari lingkungan sekitar. Memiliki rasa ingin tahu yang sangat tinggi akan ter salurkan apabila mendapat stimulasi atau motivasi yang sesuai dengan perkembangannya. Bahwasannya menurut Shofwan, A. M. (2026) Pembelajaran adalah proses di mana siswa berinteraksi dengan guru dan sumber belajar di dalam suatu lingkungan belajar. Apabila kegiatan berhitung diberikan melalui berbagai macam permainan tentunya akan lebih efektif karena bermain merupakan wahana belajar dan bekerja bagi anak. Pada beberapa aspek perkembangan anak usia dini, ada salah satu yang tidak kalah penting agar berkembang lebih baik yaitu perkembangan kognitif. Dimana dalam aspek perkembangan kognitif ini mencangkup beberapa kemampuan yaitu dalam berpikir, memecahkan masalah, mengingat, dan juga memahami sebab-akibat. Beberapa proses ini juga didominasi dengan tahap sensorimotor dan praopsional, selain itu juga ditandai dengan pemikiran simbolik, egosentrisme, klasifikasi atau pengelompokan benda, pemahaman konsep angka atau huruf seperti berhitung, dan imajinasi kreatif. Menurut pendapat (Inu, 2023), Kegiatan ini melibatkan penjumlahan satu atau lebih angka bersama-sama untuk membuat angka baru yang merupakan jumlah dari angka-angka sebelumnya.

Kemampuan berhitung permulaan merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seorang anak untuk mengembangkan kemampuannya dengan melalui lingkungan yang ada di sekitarnya sehingga kemampuan anak tersebut menjadi meningkat dan dapat memecahkan suatu masalah jumlah berbagai benda di sekitarnya. Pada anak usia KB dimana dunia mereka benar-benar bermain, mereka akan belajar berhitung permulaan seperti angka 1-10, dengan cara bermain pula. Berhitung biasanya hanya menggunakan jumlah jari, di mana jari merupakan media tersimpel untuk berhitung. Tetapi untuk anak usia dini media berhitung menggunakan jari ini membuat anak lebih cepat bosan. Hal ini sangat membutuhkan media baru yang dapat menjadi media berhitung anak menjadi lebih menyenangkan. Media pembelajaran merupakan sebuah alat dalam proses belajar mengajar yang dapat membangkitkan minat dan motivasi peserta didik dalam mengikuti proses belajar mengajar. Menurut Setyowati, R. I., & Farantika, D. (2021) Kemampuan dalam pembelajaran tidak hanya dinilai dari hasil akhir, tetapi juga harus dilihat dari awal, proses, dan hasil yang didapat. Hal ini sangat membutuhkan media baru yang dapat menjadi media berhitung anak menjadi lebih menyenangkan. Namun, fakta empiris di lapangan seringkali menunjukkan kendala dalam stimulasi kemampuan ini.

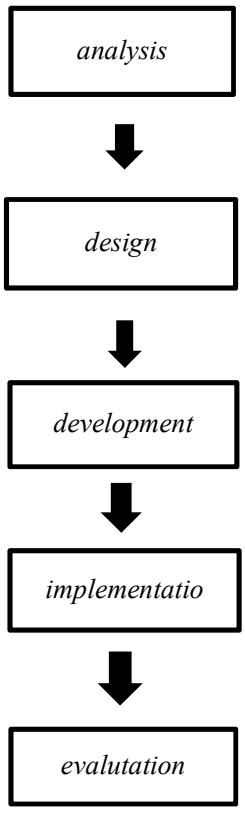
Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di KB Budi Utomo Pasirharjo, Talun, Blitar, ditemukan permasalahan berupa rendahnya kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 3–4 tahun. Ketika proses pembelajaran berhitung berlangsung, anak-anak terlihat asyik dengan dunianya sendiri, kurang bersemangat, dan kesulitan mengikuti instruksi guru. Sebagian besar anak lebih tertarik untuk mengobrol atau berlari-lari bersama teman-temannya di dalam kelas. Hal ini disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional, monoton, dan minim penggunaan media konkret yang interaktif, sehingga tidak mampu membangkitkan motivasi ekstrinsik anak.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Guna mengatasi problematika tersebut, diperlukan sebuah inovasi berupa media pembelajaran manipulatif yang kontekstual dan adaptif terhadap karakteristik anak. Peneliti merancang dan mengembangkan sebuah media belajar baru yang dinamakan PITUNG (Peti Berhitung). Media PITUNG dikonsepkan dalam bentuk peti *box* interaktif yang mengombinasikan benda konkret, warna cerah, ornament menarik, serta komponen *loose parts* untuk mempermudah anak memahami konsep bilangan secara konkrit. Melalui penggunaan media PITUNG, diharapkan kualitas proses pembelajaran berhitung permulaan di KB Budi Utomo Pasirharjo dapat meningkat, sehingga anak-anak dapat belajar dengan antusias tanpa merasa jenuh.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) merupakan langkah untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada. Selain itu Aliya (2023) juga berpendapat bahwasannya sasaran utama dari *Research and Development* (*R&D)* adalah menciptakan produk anyar atau memperbaiki barang yang telah ada, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas melalui inovasi. Pada metode ini peneliti menggunakan model ADDIE. Prosedur penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap perkembangan yang meliputi, analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evalutation*). Adapun alasan peneliti menggunakan model ADDIE ini dikarenakan Karena model ini terstruktur dan mudah untuk dipahami.



Pelaksanaan penelitian di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar, dengan beberapa partisipan dan informan yang mempunyai peranan penting dalam proses pengumpulan data. Analisis data dilakukan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan produk berupa media PITUNG untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

anak di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis, KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar. Beralamat di Dsn. Kaliputih RT 01 RW 02 Desa Pasirharjo Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. Bagian yang menguatkan penulis memilih objek penelitian salah satunya dengan melihat kondisi sekolah yang aman dan nyaman serta belum adanya penelitian yang dilakukan di sekolah tersebut. Fasilitas yang terdapat di KB Budi Utomo Pasirharjo terdapat satu ruang kelas yang luas. Terdapat pula satu ruang kepala sekolah, satu ruang untuk dapur, satu kamar mandi, dan satu gudang, selain itu juga memiliki halaman yang luas dilengkapi dengan berbagai permainan.

Pengembangan Media PITUNG Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Anak di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar

Berdasarkan hasil observasi selama peneliti mengamati pembelajaran berhitung di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar, untuk memperoleh informasi bahwasanya masih ada beberapa anak belum mengenal angka bilangan, pengucapan anak dalam menyebutkan angka bilangan yang belum tepat dengan jumlah hitungan. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan, media yang digunakan kurang menarik sehingga anak kurang fokus dalam kegiatan berhitung, kurangnya penggunaan benda konkrit untuk menjumlahkan dan mengurangkan angka pada anak sehingga pembelajaran kurang efektif dan kurangnya keterlibatan anak secara langsung dalam pembelajaran berhitung. Selanjutnya untuk menentukan materi dan isi, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum di KB. Muatan pembelajaran berupa materi yang berisi konsep-konsep tentang berhitung yang akan dikenalkan pada anak untuk mencapai pemenuhan kompetensi yang diharapkan. Muatan pembelajaran ini merujuk pada kompetensi dasar dan dikembangkan dalam satuan PAUD. Pengembangan media PITUNG pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Oleh karena itu peneliti akan menjelaskan hasil pengembangan media PITUNG sesuai dengan tahapan-tahapan ADDIE berikut ini:

Tahap *Analysis*

Analisis adalah langkah pertama yang diperlukan. Fase ini mengkaji masalah-masalah yang muncul dalam proses pembelajaran berhitung dan mencari solusinya. Fase analisis kebutuhan melibatkan observasi untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan perangkat interaktif media PITUNG yang akan dikembangkan. Tujuan dari analisis kebutuhan ini adalah untuk mencegah kekeliruan dari tujuan yang diinginkan.

Tahap *Design*

Pada tahap ini, dirancang dan didesain model media PITUNG yang dikembangkan mulai dari pemilihan bahan media, warna media, tampilan media, dan lain-lainya. Media PITUNG yang belum dikembangkan dibuat dari bahan papan triplek tebal yang dilapisi kain flanel warna coklat dengan hiasan bunga warna-warni yang ditempel di seluruh sisi PITUNG, dimana yang didalamnya berisi berbagai *loose parts* diantarannya, plastisin, *clay,* manik-manik dengan berbagai macam bentuk, pom pom warna, kawat bulu warna, stick es krim, pemancingan angka, dan miniatur angka. Selain itu dibalik tutup Pitung juga terdapat *whaiteboard* yang juga dilengkapi dengan *board marker* yang dikemas menggunakan toples dengan tutup berwarna sehingga terlihat lebih menarik. Berikut gambar media PITUNG

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

yang belum dikembangkan:



Gambar: Media PITUNG tampak Luar
Sumber Peneliti,(2026)



Gambar : Media PITUNG tampak Luar
Sumber Peneliti,(2026)

Pada tahap desain ini disusun instrument penilaian kualitas suatu produk yang dikembangkan berupa lembar angket pada tahap ini dimulai dengan pembuatan kisi-kisi angket dan penyusunan angket; hasil dari tahap ini menghasilkan angket validasi yang akan dinilai oleh ahli media, praktisi, dan ahli materi untuk menentukan kelayakan media PITUNG yang sudah dikembangkan, serta angket untuk mengevaluasi respon anak saat menggunakan media PITUNG yang telah dibuat.

Tahap *Development*

Tahap ini merupakan tahap merealisasikan apa yang telah dibuat pada tahap sebelumnya agar menjadi sebuah produk. Adapun hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan sekaligus melengkapi media PITUNG sesuai dengan yang sudah di desain.
2. Validasi Ahli, pada tahap ini setelah penyelesaian pengerjakan media PITUNG, dilanjutkan dengan validasi oleh ahli media dan materi. Data uji validasi terhadap media PITUNG ini diperoleh melalui menunjukkan produk awal disertai dengan instrumen dan lembar validasi penilaian terhadap media PITUNG kepada ahli materi, dan ahli media. Validasi ini dilakukan dua kali penilaian, untuk mendapatkan hasil yang maksimal:
    a) Validasi Tahap Pertama
    Pada tahap ini dilakukan validasi ahli materi pada tanggal 12 mei 2026 oleh ibu Suprapti, M.Pd. selaku validator ahli materi dengan hasil nilai 80% dengan kategori layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran, dimana peneliti diminta untuk menambahkan materi membilang menggunakan angka magnet yang sudah tersedia pada PITUNG, dan membilang sejumlah dengan angka agar media sesuai dengan judul. Di lanjutkan pada tanggal 13 mei 2026 dengan validasi dari ahli media oleh ibu Raras Ayu Prawinda, M.Pd. selaku validator ahli media dengan hasil nilai 100% dengan kategori layak tanpa revisi.
    b) Validasi Tahap Kedua
    Pada tahap ini, peneliti revisi dari validator ahli materi, pada tanggal 18 mei 2026 keluar hasil dengan nilai 100% dan dengan kategori media PITUNG layak tanpa revisi. Dan layak di uji cobakan pada anak KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tahap *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan uji coba produk dengan menggunakan uji coba skala kecil. Media PITUNG yang diuji cobakan pada anak KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar yang terdiri dari lima orang anak. Adapun tujuan dari uji coba ini untuk mengetahui bahwasannya sejauh mana produk pengembangan media PITUNG untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar. Kegiatan uji coba dilakukan pada tanggal 11-12 Mei 2026 untuk pre-test dan 18-19 Mei 2021 untuk post-test. Uji coba dilakukan oleh kelompok yang berbeda, ada yang menggunakan media PITUNG dan tidak menggunakan media PITUNG.

Tahap *Evaluation*

Pada tahap ini melibatkan penilaian kedua data yang berupa lembar kegiatan pre-test dan post-test anak dari tahap pelaksanaan yang digunakan untuk mengevaluasi keterampilan menghitung permulaan seperti menghitung sesuai angka yang tertera. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa pemanfaatan media PITUNG dapat meningkatkan keterampilan menghitung anak KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar, selain itu anak dapat mengenali angka 1-10, anak dapat mematuhi peraturan bermain media PITUNG seperti, tidak berebut ketika bermain, tidak curang ketika berhitung, dan tidak membuang-buang *loose parts* yang ada didalam media PITUNG. Media ini dapat digunakan secara langsung oleh anak sehingga meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar anak melalui media PITUNG yang efisien untuk dipakai karena gampang diingat, menarik minat anak karena warna yang diterapkan warna yang cerah dan dengan variasi bentuk yang berbeda-beda pada media membuat proses belajar anak menjadi lebih menyenangkan saat menghitung permulaan seperti 1-10. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap produk yang telah dilaksanakan, terdapat variasi yang signifikan antara aktivitas pre-test dan post-test. Kegiatan pre-test dilaksanakan dengan memanfaatkan kemampuan berhitung pada aspek indikator yang dievaluasi tanpa memanfaatkan PITUNG. Sedangkan kegiatan post-tes anak-anak di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar mempelajari membilang sesuai jumlah angka. Media ini merupakan salah satu sarana edukasi yang meningkatkan keterampilan berhitung anak. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test dari produk media PITUNG yang telah dilaksanakan pada kegiatan post-test dengan memanfaatkan media PITUNG yang telah dikembangkan, kemampuan berhitung permulaan anak di KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar meningkat sesuai harapan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil rangkaian penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa media PITUNG (Peti Berhitung) dinyatakan sangat layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai media stimulasi berhitung permulaan bagi anak usia dini. Hal tersebut dibuktikan oleh hasil validasi ahli materi sebesar 100% (Layak tanpa revisi) dan ahli media sebesar 100% (Layak tanpa revisi). Pemanfaatan media ini terbukti memberikan dampak akselerasi yang signifikan terhadap kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10, membilang kuantitas benda konkret, serta mencocokkan simbol angka dengan perolehan skor N-gain sebesar 0,74 (Kategori Efektivitas Tinggi). Media PITUNG juga terbukti praktis membantu pendidik dalam menyajikan materi ajar numerasi yang variatif, menyenangkan, serta ramah anak. Peneliti menyarankan bagi para pendidik PAUD untuk mengoptimalkan pemanfaatan media manipulatif sejenis, serta bagi peneliti selanjutnya dapat memperluas subjek penelitian dan mendiseminasikan produk secara lebih luas pada karakteristik kelompok usia yang berbeda.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh tim yang terlibat pada penelitian ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu, seluruh Dosen dan rekan sejawat Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, serta untuk KB Budi Utomo Pasirharjo Talun Blitar yang telah bersedia menjadi tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, L. (2022). Kemampuan Berhitung Anak Usia 4–5 Tahun Ditinjau Dari Nilai Raport Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Kelurahan Rajabasa Lama Kecamatan Labuhan Ratu

Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran Project Based Learning dalam peningkatan keaktifan anak. Jurnal Edukasi, [Isi dengan nama jurnal& volume/nomor jika ada].

Briggs, L. J. (1977). Instructional design. Educational Technology Publications Inc

Furchan. (2018). Pengantar penelitian dalam pendidikan. Pustaka Belajar.

Hafidah. (2021). Buku metodologi research and development (R&D).

Inu, M., Meka, M., & Ngura, E. T. (2023). Pengembangan media pembelajaran pohon angka untuk kemampuan berhitung permulaan pada anak usia 5-6 tahun kelompok B. Jurnal Citra Pendidikan Anak, 2(2), 547–554. https://doi.org/10.38048/jcpa.v2i2.1148

Maqsudah, N., & Setyowati, R. I. (2020, December). Pemanfaatan Youtube sebagai media belajar anak usia dini di masa Covid-19 berbasis merdeka belajar. Dalam Prosiding Seminar Nasional Kependidikan Sekolah Dasar dan Prasekolah (hlm. 95-101).

Setyowati, R. I., & Farantika, D. (2021). Perencanaan pembelajaran Reggio Emilia pada anak usia dini. SINDA: Comprehensive Journal of Islamic Social Studies, 1(3), 146-164.

Shofwan, A. M. (2026). Bimbingan teknis media lagu dalam pendidikan Islam multikultural untuk anak usia dini. Nama Jurnal Belum Diketahui, 5(2).

Virda, M. (2020). Pengembangan permainan papan pintar angka (PAPINKA) untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di Desa Talang Padang Kecamatan Padang Guci Hilir Kabupaten Kaur.